Sur les collections botaniques faites par M. Alluaud en Afrique orientale.

par le R. P. Sacleux, correspondant du Muséum.

En 1903, M. Alluaud, dans un voyage qu'il fit de Mombassa au Victoria Nyanza, a exploré botaniquement les principales stations rencontrées par lui sur le parcours du chemin de fer anglais. A 100 kilomètres de la côte, il a quitté la voie ferrée pour visiter le massif montagneux du Teita, et de là atteindre le Kilima-ndjaro en territoire allemand.

Les localités dont M. Alluaud a rapporté des spécimens sont les suivantes :

1. Sambourou, à 45 kilomètres de la côte, par 3°40′ de latitude Sud, sur le premier des gradins parallèles au rivage de la mer : steppe ondulée, aride et embroussaillée, à fonds d'argile rouge mêlée de gros sable.

2. Massif du Teita, dans la région de Boura, à 190 kilomètres de Mombassa à vol d'oiseau, par 3°30′ de latitude Sud : argile compacte, recouverte dans les vallées d'une couche épaisse de limon noir, percée en maint endroit par des blocs de gneiss. La mission catholique des Pères du Saint-Esprit, chez lesquels M. Alluaud s'est arrêté, se trouve vers 1,100 mètres d'altitude; mais elle est dépassée sur les crêtes de l'immense fer à cheval qui l'enserre par plusieurs pics de près de 2,000 mètres; le plus élevé, le Vouria, atteint 2,300 mètres. Les vallées de la montagne sont cultivées et ingénieusement irriguées jusque vers 1,400 mètres; il ne reste de l'ancienne forêt impudemment abattue par les indigènes qu'une maigre lisière sur le bord des torrents et quelques îlots çà et là dans les endroits escarpés ou moins fertiles.

3. Mont Kilima-ndjaro, vers le 3^e^ degré de latitude Sud, à 300 kilomètres à vol d'oiseau de la côte. Même système de culture, d'irrigation et de débroussaillement qu'au Teita. L'étendue du dégât a été arrêtée là par la plus grande altitude trop froide pour les indigènes, de sorte qu'il a été conservé une épaisse couronne de forêt depuis 1,500 ou 2,000 mètres jusqu'à 3,000 mètres. A cause des glaciers des pics Kimawenzi (5,355 mètres) et Kibo (6,010 mètres), la température est plus humide et souvent plus fraîche qu'au Teita. M. Alluaud a fait des récoltes dans cinq zones différentes :

1^re^ zone, celle des cultures, partagée en deux sous-zones : la première de 1,200 à 1,400 mètres; la seconde, plus froide, de 1,400 à 1,800 mètres;

2^e^ zone, celle des forêts, de 2,000 à 3,000 mètres;

3^e^ zone, celle des prairies, vers 3,200 mètres;

4^e^ zone, celle des bruyères, vers 3,400 mètres;

5^e zone ou zone supérieure, des immortelles et du *Senecio Johnstoni*, de 4,000 à 4,800 mètres.

4. Haut plateau du Kikouyou, à environ 520 kilomètres de Mombassa, vers 1 degré de latitude Sud, et à l'altitude moyenne de 1,200 à 1,400 mètres, région fertile et climat presque tempéré, plutôt sec qu'humide. L'irrigation artificielle et aussi malheureusement le défrichement sans mesure sont ici également largement pratiqués.

5. Escarpement du Kikouyou, 1 degré de latitude Sud. C'est le bord oriental de la grande cassure, qui fait suite à la dépression de la mer Rouge continuée par la baie de Tadjourah et le long et large couloir marqué sur les cartes par une série continue de cratères volcaniques, de steppes salines et de lacs salés ou jadis salés, lacs Stéphanie, Rodolphe, Baringo, Nakouro, Naïvasha, etc.

6. Bords des lacs Naïvasha et Nakouro, au fond de ce vaste effondrement, qu'on atteint en cet endroit au bas d'une falaise haute de 300 mètres. Il serait intéressant de constater dans la flore locale la présence d'espèces salines. Malheureusement les conditions du voyage n'ont permis à M. Alluaud de s'arrêter qu'un très court instant, le temps de récolter douze plantes très intéressantes, mais muettes sur le sujet en question.

7. Escarpement du Maou ou falaise occidentale de la dépression.

8. Kisoumou, point terminus du chemin de fer, sur le bord nord-est du Victoria Nyanza, tout près de l'équateur, à près de 700 kilomètres de Mombassa et à 1,200 mètres d'altitude. De là M. Alluaud a rayonné et visité diverses localités, dont nous trouvons les noms relevés sur plusieurs étiquettes de son herbier, notamment à Nandi et dans l'île Lousinga.

La collection comprend 217 espèces réparties entre 150 genres. L'intérêt scientifique qui rend un herbier de ce genre extrêmement précieux est encore accru par l'admirable coup d'œil qu'il présente, tant à cause de la parfaite préparation des sujets que de leur merveilleuse conservation. Aux détails fournis par la plante, le plus souvent copieusement représentée par deux et quelquefois trois spécimens, s'ajoutent ceux donnés par le collecteur qui a marqué partout avec une scrupuleuse exactitude la couleur des fleurs et l'habitat. Un cinquième des espèces, soit une quarantaine, sont des acquisitions nouvelles pour le Muséum, qui n'en possédait jusqu'ici aucun spécimen.

Voici la liste de celles de ces plantes dont la spécification a pu être assurée. La plupart appartiennent à des espèces nouvelles décrites récemment par les botanistes de Kew[1] et de Berlin[2].

ADINA RUBROSTIPULATA K. Sch. — 207, Kilimandjaro.

[1] *Flora of Tropical Africa.*

[2] *Die Pflanzenwelt Ost Afrikas* et *Beiträge zur Flora von Afrika*, in ENGLER, *Bot. Jahrbücher.*

Valeriana volkensii Engl. — 155, Kilimandjaro.
Dipsacus pinnatifidus Steud., var. *integrifolia* Engl. — 152, Kilimandjaro.
Vernonia Rothii O. et H. — 29, Naïrobi.
Helichrysum Höhnelii Schw. — 152, Kilimandjaro, zone supérieure.
Polycline gracilis Oliver. — 39, Kikouyou, escarpement.
Aspilia Holstii O. H. — 33, Naïrobi.
Melanthera Guanzensis Hiern. — 200, Kilimandjaro, zone des cultures.
Gynura Meyeri Joannis O. H. — 182, Kilimandjaro, zone des cultures.
Senecio discifolius Oliv. — 55, Kisoumou.
S. cyaneus O. H. — 160, Kilimandjaro.
S. deltoideus Less. — 6, Kilimandjaro.
S. Marangiensis O. H. — 174, Kilimandjaro, zone des forêts.
Notonia Schweinfurthii O. et H. — 5, Steppe entre Taveta et Boura.
Jasminum Hildebrandti Knobl. — 10, Naïrobi.
Swertia Usambarensis Engler. — 83, Landiani, Maou.
Solanum Schumanianum Dammer. — 38, Kikouyou, escarpement.
Leonotis Elliotii Baker. — 92, Landiani, Maou.
Englerodaphne leiosiphon Gilg. — 9, Naïrobi.
Cluitya Kilimadscharica Engler. — 202, Kilimandjaro.
Ficus mallotocarpus Warb. — 206, Kilimandjaro, cultures.
Disa Stairsii Kranzlin. — 163, Kilimandjaro, prairies.
Asparagus Schweinfurthii Baker. — 44, Kisoumou.
Anthericum Gregorianum Rendle. — 110, Naïrobi.
Ornithogalum caudatum Aiton. — 4, Naïrobi.

Il faut y joindre, comme n'existant pas encore au Muséum : 1 *Dalbergia;* 1 *Polycline;* 5 *Senecio;* 2 *Heliotropium*; 1 *Cyathula;* 1 *Thyméléacée;* 1 *Urera;* 1 *Moræa;* 1 *Crinum;* 1 *Acrospira*; 1 *Cyperus;* en tout 16 espèces probablement nouvelles dont l'étude devra être reprise en même temps que celles de quelques autres existant déjà dans les documents antérieurs du Muséum, mais non nommées.

On peut juger par cet aperçu de la valeur des récoltes de M. Alluaud, tant pour la connaissance générale de la flore africaine que pour l'augmentation des collections du Muséum.

Il est aussi excessivement intéressant de retrouver dans l'herbier de M. Alluaud plusieurs espèces, qui se signalent à l'attention par des propriétés spéciales. Une Apocynacée, l'*Acocanthera Schimperi,* Schwenf, est devenue fameuse ici-même, depuis la découverte de son alcaloïde, la ouabaïne, dans le laboratoire de M. Arnaud. L'extrait aqueux de la plante sert aux Somalis et aux Kambas à empoisonner leurs flèches et leurs javelots. L'aire de dispersion de cette espèce est assez considérable, puisqu'elle s'étend depuis le sud-ouest de l'Arabie jusqu'en Afrique à travers l'Érythrée

et l'Abyssinie, couvrant tout le pays jusque par delà l'équateur, atteignant le Têita, Mombassa et la Côte Somali. Le nom somali de la plante récoltée par M. Révoil est *Ouabaïo;* celle de M. Alluaud se nomme *Moricho* au kikouyou; au Têita, on me l'a désignée sous l'épithète d'*Issoungou*, «poison».

Le *Solanum aculeastrum*, Dunal, a un fruit comestible, appelé *Sodom-apple* par les Anglais. On peut en voir au laboratoire de botanique, un beau spécimen que M. Alluaud nous a conservé dans l'alcool. La partie superficielle du fruit est seule comestible; la pulpe centrale contenant les graines est amère.

Une labiée charnue, *Æolanthus repens,* Oliv., qui croît sur les rochers humides, se fait remarquer par la suavité de son parfum. Il est bien possible qu'elle soit utilisable.

Le *Croton pulchellum* H. B., avec lequel les indigènes préparent des bains médicamentaux, mériterait aussi d'attirer l'attention. Plusieurs *Lantana* sont consacrés au même usage.

Le *Solanum incanum,* L., sert en frictions contre les douleurs rhumatismales. À Mombassa, j'ai vu la pulpe du fruit de cette espèce ou d'une espèce voisine, appréciée pour calmer les maux de dents.

Les données de géographie botanique, déjà pressenties au moyen des collections africaines précédemment entrées au Muséum, sont confirmées par l'examen de ce nouvel herbier. La flore de l'Afrique tropicale de l'Est s'affirme de plus en plus par un caractère d'originalité spéciale, qui empêche à première vue de confondre un herbier du versant oriental avec un herbier de la Côte occidentale. Si les affinités sont multiples, il y a de part et d'autre un nombre important de genres qui ne sont pas arrivés à franchir les 3,000 kilomètres séparant les deux côtes à l'équateur.

Si l'on se tourne vers l'Abyssinie, les preuves de compénétration se multiplient, surtout sur les hauts plateaux et les sommets de l'Afrique équatoriale. Plusieurs espèces de l'Afrique orientale allemande et anglaise, dénommées comme nouvelles, ne sont à proprement parler que des types modifiés ou des variétés d'espèces primitivement reconnues en Abyssinie.

Malgré les quelques spécimens communs à la flore du cap et à celle des montagnes équatoriales, on peut, ce me semble, mieux affirmer aujourd'hui que la caractéristique des deux flores est franchement différente. À prendre en gros l'ensemble des types signalés de part et d'autre, on s'aperçoit qu'ils sont répartis pour la plupart dans quelques gros genres à grande extension, tels que *Ranunculus, Anemone, Clematis, Hibiscus, Grewia, Hypericum, Trifolium, Geranium, Oldenlandia, Galium, Helichrysum, Senecio, Swertia, Rumex, Euphorbia, Gladiolus.*